

## 中華大學學校財團法人中華大學 函

地址：300110新竹市香山區東香里6鄰五福  
路2段707號

承辦人：黃?豪

電話：03-5186890

傳真：03-5373771

受文者：屏東縣立東港高級中學

發文日期：中華民國114年5月6日

發文字號：中華電子字第1140001436號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：簡章與文宣 (文稿1\_0001436A00\_ATTCH1. pdf、文稿1\_0001436A00\_ATTCH2. pdf、  
文稿1\_0001436A00\_ATTCH3. pdf)

主旨：檢送「114年度經濟部產發署半導體國際連結創新賦能計畫- 中華大學先進製程積體電路佈局工程師/IC應用工程師實務演練學程」招生簡章2份，敬請惠予公告，並鼓勵待業者報名。

說明：

- 一、中華大學先進製程積體電路佈局工程師實務演練學程422小時培訓，114年6月25日開課，114年10月24日結訓，合作企業：「金芯科技有限公司」。
- 二、中華大學IC應用工程師實務演練學程376小時，114年6月23日開課，114年9月24日結訓，合作企業：「瑞昱半導體股份有限公司/義隆電子股份有限公司」。
- 三、本計畫對外公開新招募有意投入智慧電子產業就業者，免費報名。一般身分者，學費獎助35.8%。符合勞動部產業新尖兵計畫者(未滿30歲待業)，學費獎助100%，另有每月學習獎勵金8000元，詳見簡章(附件)。結訓及格且態度積極者，輔導投入智慧電子產業就業。

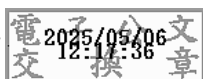


四、相關訊息詳見中華大學電子系網址：<https://el.chu.edu.tw/>，免費報名佈局班網址：<https://el.chu.edu.tw/p/423-1026-254.php?Lang=zh-tw>，免費報名應用班網址：<https://el.chu.edu.tw/p/423-1026-255.php?Lang=zh-tw>。

五、相關諮詢聯絡方式，請洽中華大學電子工程學系賴主任，  
Line：0919971254，Email：[chlai@g.chu.edu.tw](mailto:chlai@g.chu.edu.tw)。

正本：全國高中

副本：本校電子工程學系



校長 劉維琪

裝

訂

線



## 114 年度經濟部產業發展署 「半導體國際連結創新賦能計畫-中華大學 IC 應用工程師實務演練學程」 招生簡章

### 一、參與單位：

1. 指導單位：經濟部產業發展署
2. 承辦單位：財團法人資訊工業策進會
3. 開班單位：中華大學學校財團法人中華大學

經濟部產業發展署廣告

新竹市香山區五福路二段 707 號 連絡人：電子工程學系主任 賴主任 電話：0919-971254

### 二、開課資料：

班別名稱	時數	總學費	訓練期間	上課時間	上課時數
中華大學 IC 應用工程師實務演練學程	376 小時	15.6 萬元 (一般生由政府獎助約 35.8%； 符合勞動部產業新尖兵計畫獎助資格者，由政府獎助 100%)	114/6/23- 114/9/24	每週(一、二、三、四) 09:00-18:00 (每日上課 8 小時) ※實際上課時間、課程內容、講師，執行單位皆保有最後微調權利。	基礎課程：77 小時 核心課程：104 小時 實務課程：195 小時

#### ※ 課程費用：

學費總金額新台幣 156,000 元，考量單次支付全額學費之困難與展現決心的必要，協議付款方式分兩期如下：

- (1) **頭款**：錄取報到時支付，一般身分者自付 10 萬元整，特殊身份者(產業新尖兵計畫)繳交保證金 5 萬元與自付 1 萬元整，未於繳費期限內繳交者視同放棄錄取資格，其資格由備取者遞補。請注意，產業新尖兵計畫獎助條件將訓練費用分為自付額 1 萬元和勞動部墊付 9 萬元，續經審核資格不符者，應自行繳交訓練費用。
- (2) **尾款**：離退訓日(或最後一堂上課日)完成尾款支付，繳交 5 萬 6 仟元整。續經審核資格不符者，應自行繳交訓練費用。
- (3) 報名時毋需繳交費用，待廠商書審錄取後再行通知費用繳交時間。
- (4) 完成課程(學員出席時數需達 70%以上、作業或考試其評量成績及格)或就業智慧電子產業(學員出席時數需達三分之一以上且提供在職證明書(影本)等佐證資料)則可全額退回保證金。

#### ※ 獎助辦法：

- (1) 本班適用「勞動部\_產業新尖兵計畫」獎助申請：自付額 1 萬元 資格條件：15-29 歲待業青年(以課程開訓日計算)出席時數符合總課程時數三分之二以上的規定及取得結訓證書，且符合下列情形之一，應至台灣就業通本計畫專區申請，並經分署審查通過者，由分署直接將自付額補助撥入青年個人金融帳戶：(一)結訓日次日起九十日內，已依法參加就業保險，且於結訓日次日起一百二十日內，上傳國內金融機構存摺封面影本等文件至台灣就業通本計畫專區。(二)因服兵役致未能參加就業保險，應於結訓日次日起一百二十日內，上傳兵役徵集通知等證明文件，申請自退役日次日起計算依法參加就業保險之期日，且於退役日次日起一百二十日內，上傳國內金融機構存摺封面影本等文件至台灣就業通本計畫專區。墊付 9 萬元 資格條件：15-29 歲待業青年(以課程開訓日計算)，配合勞動部規定填寫相關資料，且完成課程(學員出席時數需達三分之二以上)，詳見於勞動部網頁計畫網站 <https://elite.taiwanjobs.gov.tw/>。若同時符合青年職前訓練學習獎勵金的適用對象，受訓期間每月發給 8,000 元學習獎勵金，若請假時數達總時數 1/10，當月不再發給。
- (2) 本班適用「經濟部產業發展署\_半導體國際連結創新賦能計畫」，結訓日無須繳納尾款(產業發展署補助尾款 100%)，由中華大學協助申請，資格條件：配合產業發展署規定填寫相關資料，且完成課程(學員出席時數需達 70%以上、作業或考試其評量成績及格)並投入智慧電子相關產業。請注意，在結訓就業後，學員應配合提供在職證明書(影本)協助完成獎助款撥款程序。
- (3) 學員成績合格、通過結訓、表現良好者，提供瑞昱半導體和義隆電子職缺應徵機會。

三、課程簡介

項目	課程大綱	時數	課程內容(小時)
基礎課程	1.電子元件與電子電路實務	51	<ol style="list-style-type: none"> <li>單位(科學符號表示法、電阻、電容、電感的計量單位)</li> <li>基本電子元件介紹 (電阻、電容、電感、Diode、BJT、JFET、MOSFET)</li> <li>基本電路學</li> <li>二極體應用電路簡介</li> <li>雙載子接面電晶體應用電路簡介</li> <li>場效電晶體應用電路簡介</li> <li>運算放大器及其應用電路簡介</li> <li>電子電路實務:               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)元件搜尋與資料手冊閱讀</li> <li>(2)電路圖閱讀 (OrCAD)</li> <li>(3)電路模擬實驗 (Tina-TI)</li> <li>(4)麵包板基礎實務與基礎儀器操作</li> <li>(5)烙鐵使用(萬用電路板、SMD 練習板)</li> </ol> </li> </ol>
	2.數位邏輯	18	<ol style="list-style-type: none"> <li>數位積體電路簡介</li> <li>布林代數</li> <li>組合邏輯</li> <li>序向邏輯</li> <li>可程式邏輯元件介紹</li> </ol>
	3.科技英文(含IC製程專業英文術語)	8	<ol style="list-style-type: none"> <li>IC製程影片學專業英文</li> <li>IC製程專業英文術語、定義、中英文對照</li> </ol>
核心課程	1.嵌入式微控制系統介紹與實務操作	48	<ol style="list-style-type: none"> <li>嵌入式微控制系統簡介</li> <li>通訊介面簡介</li> <li>常用的有線通訊介面簡介(UART/SPI/IIC/USB)</li> <li>常用的無線通訊介面簡介 (BT/WiFi/NB-IoT)</li> <li>行動通訊系統簡介 (4GLTE/5G)</li> <li>車用嵌入式系統通訊介面簡介(CAN/LIN/FlexRay/MOST)</li> <li>電源電路簡介</li> <li>嵌入式微控制系統實務操作(Arduino Nano v3)</li> <li>ARM-base 嵌入式微控制系統實務操作</li> </ol>
	2. Android 作業系統介紹	32	<ol style="list-style-type: none"> <li>Android 系統架構</li> <li>Android 開發環境介紹</li> <li>Android 基本介面元件介紹</li> <li>Android 訊息顯示元件介紹</li> <li>Android 圖形相關介面元件介紹</li> <li>Android 功能選單元件介紹</li> </ol>
	3.多媒體概論	8	<ol style="list-style-type: none"> <li>多媒體格式總覽(視訊及動畫、音訊以及靜態影像格式)</li> <li>常用影片檔案格式簡介(AVI、FLV、WMV、MP4 和 MOV)</li> <li>常用音訊和靜態影像格式簡介</li> <li>編解碼器介紹(ProRes 422 和 444、Animation (QuickTime RLE)、H.264/AVC、H.265/HEVC)</li> </ol>

	4.溝通技巧與衝突管理(含會議技巧)	9	1. 人際溝通與職場倫理 2. 衝突管理 3. 報告撰寫與簡報技巧
	5.時間管理與壓力調適	6	1. 時間管理 2. 壓力調適 3. 抗壓性思考
實務課程	1.Python 資料分析	40	1. Python 基礎程式介紹與實作 2. Python Array 操作與實作 3. Python 繪圖操作與實作 4. Python 檔案輸出入實作 5. 使用 Python 做 EDA 工具自動化與腳本撰寫 6. Python 自動化測試腳本實作
	2. R 資料分析	12	1. R 基本介紹與函數操作 2. R 資料處理實作 3. R 圖形繪製實作 4. R 資料分析案例實作
	3. Excel 巨集分析	20	1. 資料處理常用的 EXCEL 函數實作 2. 樞紐分析技巧 3. 巨集錄製與編輯實作
	4. ChatGPT 應用介紹	9	1. 生成式 AI 基礎知識 2. ChatGPT 問答技巧操作 3. ChatGPT 應用案例實作
	5. Linux 作業系統介紹	22	1. Linux 作業系統認識 2. Linux 指令介紹及操作 3. Linux shell script 介紹及操作 4. Linux 檔案與目錄結構 5. Linux 權限管理及操作
	6.Linux C 語言程式設計	10	1. Linux C 語言環境介紹 2. C 語言指令介紹及實作 3. Makefile 介紹及實作 4. C 語言檔案處理及實作
	7.FPGA 晶片設計應用實務	70	1. FPGA 開發環境介紹 2. Verilog 程式撰寫及驗證 3. FPGA 晶片設計實作 4. FPGA 晶片通訊界面實作 5. FPGA 之 IP 整合應用 6. FPGA 之 SOC 設計實例與應用 7. FPGA 之靜態時序分析實作 8. FPGA 之邏輯分析儀應用 9. FPGA 之簡易 ARM CPU 專題實作

8.生理訊號感測應用	12	1. 心律與血氧濃度感測 (PPG/SPO2) 2. 心電圖感測 (ECG) 3. 腦電圖感測 (EEG) 4. 人員活動感測 (IR Sensor)
性別主流化講座	1	1. 兩性平權與性別主流化
合計	376	

#### 四、課程師資:

由中華大學電子系師資授課。

#### 五、報名資格:

符合下列資格之一者(無就業意願者,請勿報名):

1. 大學以上(不限科系)之待業/轉職人才:參與學程期間無勞保加保紀錄,且未具雇主或公司商號負責人身分或自營作業身分,或加保職業工會等確實無工作者。有意願投入智慧電子產業,長期從事 IC 應用/產品驗證/FPGA 晶片設計應用工作。
2. 大學以上(不限科系)之應屆畢業生:學程結訓當年度畢業生,並能於結訓當年度投入半導體產業全職工作就業者。(如:2025 年參與本計畫學程,並於 2025 年畢業投入產業就業,方符合認列資格。)有意願投入智慧電子產業,長期從事 IC 應用/產品驗證/FPGA 晶片設計應用工作。

#### 六、招生名額:

1. 本班僅收 20 人,5 人以上開班,額滿為止。

#### 七、報名與甄試方式:

1. 網路報名:中華大學電子工程學系首頁 <https://el.chu.edu.tw/p/423-1026-255.php?Lang=zh-tw>
2. 洽詢專線:請主動 Line 0919971254 連絡電話 加入好友 賴瓊惠主任,傳送書審資料。
3. 甄選方式採廠商書審方式,格式不拘,合併成一個 pdf 檔,內容依序包含自傳、履歷表、成績單(或修過的科目介紹)、專題報告等其他有利審查資料等。
4. 計畫說明會之連結網址請由中華大學電子系網頁網路報名表單連結進入(Teams 線上): 114/5/7、5/21、6/4 星期三晚上 19:00-19:30,自由參加。

#### 八、榜示:Line 個別通知書審結果。

#### 九、報到方式及證件審核:

1. 報到時間:依書審結果個別通知,確定錄取的學員始得依報到須知於繳費期限內完成繳費報到。
2. 報到時檢附最高學歷畢業證書影本(掃描檔)、近期半身 2 吋相片(電子檔)、簽署學員訪談表、個資同意書、保密切結書及學員守則切結書各一份。
3. 繳費截止日因故無法完成繳費者,請於截止日前一天以 Line 通知完成請假(須核對相關資料)。
4. 繳費截止日當天未完成繳費者或是未請假者,視同放棄錄取資格,其資格由備取者遞補,且不得異議,其所繳交之費用依據“退費標準”辦理。

十、退費與結訓標準：

1. 如因故無法開班者，所繳費用全額退還。考量機會成本，請學員繳交頭款或保證金前謹慎評估，有決心完成結訓者才繳費報到，故學員於繳費後開訓前離退訓者，退還九成之頭款；於開訓一週內離退訓者，退還五成之頭款；開訓逾一週後而離退訓者，不退還頭款。申請離(退)訓時視為「自動放棄」參訓權益和瑞昱半導體股份有限公司和義隆電子股份有限公司面試資格，應審慎評估確認，以免權益受損。
2. 患有精神官能障礙疾病者，雖經面試錄取或已報到繳費，培訓單位必要時得予退訓。
3. 受訓期間破壞公物或上課秩序，經告誡不聽者，培訓單位必要時得予退訓，並要求賠償。
4. 受訓期間缺課時數高過總訓練時數百分之三十(不含)者，無論缺課理由為何，不發給結訓證書。
5. 退訓或訓練成績不合格者，不發給結訓證書。成績不合格係指受訓期間各科考試(含筆試、實習、課程實作與平常成績)成績按各科時數加權計算，總平均低於六十分(不含)者。

十一、特色：教學環境優良，師資皆具實務經驗，口碑良好，重溫校園時光，成績合格者，訓後輔導廠商面試。

十二、簡章：請至中華大學電子工程學系索取或網頁下載。

附件一

## 114 年度經濟部產業發展署半導體國際連結創新賦能計畫

### 「中華大學 IC 應用工程師實務演練學程」報名表

中文姓名		英文姓名		黏貼最近 2 吋照片 1 張
性別	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女	兵役狀況	<input type="checkbox"/> 役畢 <input type="checkbox"/> 未役 <input type="checkbox"/> 免役	
身分證字號		出生日期	民國 年 月 日	
學歷	(最高)畢業學校： 科系：		(次高)畢業學校： 科系：	
通訊處	□□□			
聯絡電話	手機號碼： 宅 ( )			
Line ID <small>(課程異動以群組公告通知, 請配合填寫!!)</small>				
E-mail	(必填)			
電子相關經歷 <small>(若無電子行業相關經歷者, 請填寫最近一個工作經歷)</small>	服務單位名稱(請詳填)		職 稱	服務年資
何處得知 招生訊息 (可複選)	<input type="checkbox"/> 1. 同事或同業告知、 <input type="checkbox"/> 2. 親朋好友告知、 <input type="checkbox"/> 3. 公司單位公告、 <input type="checkbox"/> 4. 政府單位公告、 <input type="checkbox"/> 5. 學校單位公告、 <input type="checkbox"/> 6. 關鍵字、 <input type="checkbox"/> 7. 歷年學員口碑、 <input type="checkbox"/> 8. 電子系網頁、 <input type="checkbox"/> 9. yes123 網站、 <input type="checkbox"/> 10. 報紙-自由時報、 <input type="checkbox"/> 11. 報紙-工商 / 經濟日報、 <input type="checkbox"/> 12. 報紙-其他、 <input type="checkbox"/> 13. 廣播-中廣、 <input type="checkbox"/> 14. 廣播-其他、 <input type="checkbox"/> 15. 產業發展署網站、 <input type="checkbox"/> 16. 智慧電子學院網站、 <input type="checkbox"/> 17. 104 網站、 <input type="checkbox"/> 18. 產業新尖兵網站、 <input type="checkbox"/> 19. 智慧電子學院 eDM、 <input type="checkbox"/> 20. 其他 eDM、 <input type="checkbox"/> 21. 其他管道_____			
備 註	1. 結業證書將印製英文姓名，請正確填寫。英文名在前，姓在後，證書英文姓名請使用用拼音，不可用慣用名，及注意大小寫，例如：王小明 Siao-Ming Wang。 2. 報名課程因人數不足或不可抗力因素，將保留不開班之權利，並退還已繳之費用。 3. 於開課後，完成報到繳費之學員若因故無法上課者得依下列標準退費： (1) 學員自報到繳費後至實際開訓日前退訓者，退還已繳自繳費用之 9 成。 (2) 自實際開訓後一週內而退訓者(含)退還已繳自繳費用之 5 成。 (3) 開訓逾一週後而離退訓者，恕不接受退費申請。 申請離(退)訓時視為「自動放棄」參訓權益和瑞昱半導體股份有限公司和義隆電子股份有限公司面試資格，應審慎評估確認，以免權益受損。 4. 學員上課出席紀錄以課堂簽到/簽退為主，未簽到或簽退者該堂課以缺課論。			

1. 我已瞭解報名班次非學分班、不授予學位證書、學員之學費收費與退費基準
2. 學員請加簽個資授權書供本系開課通知、課程資訊通知等相關業務使用
3. 課程謝絕旁聽，禁止轉讓，請勿攜伴或孩童參與上課。

\*學員簽名(若未滿 20 歲者由監護人簽名)：\_\_\_\_\_

※ 報到時需加簽：

學員基本資料表暨個資同意書、學員訪談表、保密切結書、學員守則切結書各一份。  
學員應配合如期如質繳交應繳交文件，如學員有缺件情形，不得認列

※ 「結訓後應配合經濟部產業發展署追蹤調查 1 年」。

※ 「鼓勵女性參訓或優先保留女性參訓名額 10%」

※ 「結訓後學員應配合提供半導體智慧電子產業之就業證明(如：在職證明、員工證、名片、企業錄取通知等，企業錄取通知需提供 HR 窗口資訊以供查驗)，以協助完成獎助款撥款程序所需檢附之佐證資料。」

# 性別主流化 與性別平權



## 重視性別意識 消除性別歧視

### 性別主流化

- ♥ 看見性別差異，正視弱勢性別的需要，拒絕「性別盲」。「性別主流化」強調於各領域皆融入性平觀點，彌平差異、滿足需要，以達成性別的實質平等為終極目標。

### 性別平權

- ♥ 消除社會中對婦女及性別一切形式的歧視。
- ♥ 促使大眾檢視生活週遭的性別不平等情況。
- ♥ 落實任一性別不少於三分之一之政策規定，不因性別影響升遷，僱用身心障礙及原住民等，促進多元及共榮之決策參與。
- ♥ 建立尊重多元性別的態度及平等相處的互動。

### 性別暴力零容忍暨性騷擾防治

- ♥ 親密關係受暴者可撥打110或113保護專線。
- ♥ 呼籲重視防治數位/網路性別暴力之情形。
- ♥ 關注弱勢性別、身心障礙者、兒童及少年、高齡者及不利處境者免受歧視及受暴之處遇。
- ♥ 防治性騷擾之政策宣示。
- ♥ 舉辦性騷擾防治教育訓練。
- ♥ 建立職場性騷擾及反霸凌申訴系統。
- ♥ 女性夜間工作安全措施(交通或住宿安排)。
- ♥ 宣導對網路或數位性別暴力之認識與反霸凌措施。

### 性別平等相關政策與法規

#### 國外

消除對婦女一切形式歧視公約 (CEDAW) 及兩公約

#### 國內

- ※消除對婦女一切形式歧視公約施行法
- ※性別平等政策綱領
- ※性別平等工作法
- ※性騷擾防治法
- ※跟蹤騷擾防治法
- ※刑法
- ※兒童及少年性剝削防制條例
- ※性侵害犯罪防治法
- ※犯罪被害人權益保障法

### 關懷e起來

家暴案件線上通報  
113線上諮詢  
<https://ecare.mohw.gov.tw>

### 杜絕職場上的#MeToo 什麼是「性騷擾」?

違反他人意願而向他人實施與性或性別有關之行為，若造成對方的嫌惡，不當影響其正常生活進行的，都算是「性騷擾」。



# 營造友善家庭 職場環境

員工工作安穩 企業形象升等  
力行家務分工 家庭和樂升溫



## 珍視員工價值

### 性別平權 幸福升等

讓職場員工平等發揮實力、實現自我，促進各類性別及身心障礙之工作者均受益。

- ◆ 鼓勵企業推動友善家庭方案，提供員工兼顧工作及家庭之彈性工時與休假制度，並鼓勵家庭成員分擔家務，促進工作與家庭之平衡。
- ◆ 協助員工家庭照顧，如托兒設施、哺(集)乳室、育兒津貼規定等，營造友善育兒環境。
- ◆ 鼓勵企業僱用二度就業婦女及中高齡勞工，營造中高齡友善之再就業環境。

## 員工協助方案 (EAPs)

員工在工作與家庭間取得平衡，照顧員工身心靈健康，考量設立心理諮商專線，提升員工生產力，組織整體受益，創造員工與企業「雙贏」。

### 工作面

- ◆ 增進員工對工作之適應、職位轉換、職涯發展、退休規劃及危機處理之輔導。
- ◆ 留住優秀的員工、減少員工後顧之憂。
- ◆ 倡導彈性工時之友善家庭措施方案，實施工作再設計，發揚工作兼顧家庭照護之精神。

### 生活面

- ◆ 提供員工有關財務、法律、稅務、繼承、交通事故、醫療糾紛及性騷擾與性平等資訊與知識。
- ◆ 避免員工因育兒、長照等問題帶來的心理與生活之干擾。

### 健康面

- ◆ 提供員工生涯發展教育訓練、適當身心健康管理方案以及心理諮商服務。
- ◆ 穩定員工工作情緒、紓解工作壓力、減少離職率及曠職率，並提高復職率。



## 114 年度經濟部產業發展署

# 「半導體國際連結創新賦能計畫-中華大學先進製程積體電路佈局工程師實務演練學程」招生簡章

### 一、參與單位：

1. 指導單位：經濟部產業發展署
2. 承辦單位：財團法人資訊工業策進會
3. 開班單位：中華大學學校財團法人中華大學  
新竹市香山區五福路二段 707 號

經濟部產業發展署廣告

連絡人：電子工程學系主任 賴主任 電話：0919-971254

### 二、開課資料：

班別名稱	時數	總學費	訓練期間	上課時間	上課時數
中華大學先進製程積體電路佈局工程師實務演練學程	422 小時	15.6 萬元 (一般生由政府獎助約 35.8%；符合勞動部產業新尖兵計畫獎助資格者，由政府獎助 100%)	114/6/25- 114/10/24	每週(一、三、五) 09:00-18:00 (每日上課 8 小時) ※實際上課時間、課程內容、講師，執行單位皆保有最後微調權利。	基礎課程：50 小時 核心課程：96 小時 實務課程：276 小時

### ※ 課程費用：

學費總金額新台幣 156,000 元，考量單次支付全額學費之困難與展現決心的必要，協議付款方式分兩期如下：

- (1) 頭款：錄取報到時支付，一般身分者自付 10 萬元整，特殊身份者(產業新尖兵計畫)繳交保證金 5 萬元與自付 1 萬元整，未於繳費期限內繳交者視同放棄錄取資格，其資格由備取者遞補。請注意，產業新尖兵計畫獎助條件將訓練費用分為自付額 1 萬元和勞動部墊付 9 萬元，續經審核資格不符者，應自行繳交訓練費用。
- (2) 尾款：離退訓日(或最後一堂上課日)完成尾款支付，繳交 5 萬 6 仟元整。續經審核資格不符者，應自行繳交訓練費用。
- (3) 報名時毋需繳交費用，待廠商面試錄取後再行通知費用繳交時間。
- (4) 完成課程(學員出席時數需達 70%以上、作業或考試其評量成績及格)或就業智慧電子產業(學員出席時數需達三分之一以上且提供在職證明書(影本)等佐證資料)則可全額退回保證金。

### ※ 獎助辦法：

- (1) 本班適用「勞動部\_產業新尖兵計畫」獎助申請：自付額 1 萬元 資格條件：15~29 歲待業青年(以課程開訓日計算)出席時數符合總課程時數三分之二以上的規定及取得結訓證書，且符合下列情形之一，應至台灣就業通本計畫專區申請，並經分署審查通過者，由分署直接將自付額補助撥入青年個人金融帳戶：(一)結訓日次日起九十日內，已依法參加就業保險，且於結訓日次日起一百二十日內，上傳國內金融機構存摺封面影本等文件至台灣就業通本計畫專區。(二)因服兵役致未能參加就業保險，應於結訓日次日起一百二十日內，上傳兵役徵集通知等證明文件，申請自退役日次日起計算依法參加就業保險之期日，且於退役日次日起一百二十日內，上傳國內金融機構存摺封面影本等文件至台灣就業通本計畫專區。墊付 9 萬元 資格條件：15~29 歲待業青年(以課程開訓日計算)，配合勞動部規定填寫相關資料，且完成課程(學員出席時數需達三分之二以上)，詳見於勞動部網頁計畫網站 <https://elite.taiwan.jobs.gov.tw/>。若同時符合青年職前訓練學習獎勵金的適用對象，受訓期間每月發給 8,000 元學習獎勵金，若請假時數達總時數 1/10，當月不再發給。
- (2) 本班適用「經濟部產業發展署\_半導體國際連結創新賦能計畫」，結訓日無須繳納尾款(產業發展署補助尾款 100%)，由中華大學協助申請，資格條件：配合產業發展署規定填寫相關資料，且完成課程(學員出席時數需達 70%以上、作業或考試其評量成績及格)並投入智慧電子相關產業。請注意，在結訓就業後，學員應配合提供在職證明書(影本)協助完成獎助款撥款程序。
- (3) 學員成績合格、通過結訓、表現良好者，提供金芯科技有限公司職缺應徵機會。

### 三、課程簡介

項目	課程大綱	時數	課程內容(小時)
基礎課程	1. 基礎電子學	30	1. 單位(科學符號表示法、電阻、電容、電感的計量單位) 2. 元件介紹(電阻、電容、電感、PMOS、NMOS、BJT) 3. 基本電學 4. MOS 元件模型與特性(MOS Device Model/Behavior, CMOS Inverter - DC/AC Characteristics) 5. 電路特性與性能評估(RC model, Power Dissipation, Fan-in/Fan-out Issues)
	2. 基礎半導體製程與元件	20	1. CMOS 製程原理與佈局關聯性(Device/ Mask/Process/Layout, Layout of static CMOS circuit for basic gates (Inverter/ NAND/ NOR)) 2. 元件結構與剖面圖(Cross-Sections) 3. 電致遷移效應(EM)、天線效應(Antenna Effect) 4. 3D IC 簡介
核心課程	1. VLSI 設計概論	14	1. Introduction to VLSI Circuits and Systems 2. CMOS Design Methods 3. IC 設計方法(Full-custom, semi-custom, gate-arrays) 4. IC 設計流程(Design flow) 5. SI/PI、Crosstalk and Noise、高頻概論 6. HSPICE 簡介
	2. 積體電路實體設計總論	10	1. 佈局觀念與技巧(佈局的總體設計, 工程的佈局規劃, 設計規則的介紹, 標準元件的佈局設計, 棒狀圖(stick diagram) 2. 佈局考量(晶片良率(Yield), Bonding Pads, Power and Clock Distribution, 栓鎖效應(Latch-Up))
	3. 數位積體電路設計	10	1. 邏輯閘(Logic Gates) 2. Boolean Algebra 3. Combinational Logic 4. Sequential Elements and Circuits
	4. 類比積體電路後段設計	6	1. Integrated Circuits Devices and Modeling 2. R/L/C and MOS Matching Layout 3. Current/Voltage References Design 4. CMOS Amplifiers Design 5. Operational Amplifiers Design
	5. ESD 靜電防護概論	10	1. 靜電放電 ESD 的模式和工業測試標準 2. 靜電放電 ESD 防護設計概念 3. 靜電放電 ESD 防護技術方法
	6. UNIX/Linux 作業系統	4	1. Unix/Linux 指令操作 2. EDA 操作設立環境 3. Reference Library

	7. 佈局專案規劃課程	14	1. Floorplan (Chip Area 預估) 2. Powerplan 3. Clock Tree 4. RC Delay 5. APR(概論、與 Fully Layout 之關係、IP) 6. Proposal、Schedule、Team Work、開會技巧、簡報技巧
	8. 先進製程	4	1. FinFET 製程介紹 2. Length of Diffusion(LOD) Effect 3. Well Proximity Effect (WPE)
	9. 記憶體概論	14	1. 半導體記憶體簡介 2. 記憶體原理 3. 記憶體電路設計 4. 記憶體佈局設計
	10. 溝通、抗壓與時間管理	9	1. 人際溝通與職場倫理 2. 抗壓性思考 3. 時間管理
	性別主流化講座	1	1. 兩性平權與性別主流化
實作課程	1. 軟體工具實作	68	1. Layout Tool(Cadence Virtuoso, 建立 Library/Cell, 編輯指令, 佈局線上驗證, 光罩 GDSII 格式輸出與轉換)(12) 2. Command file (Design rule, 轉換 DRC、LVS command file, 轉換佈局編輯器 Technology File 格式)(8) 3. 佈局驗證 (DRC、LVS, DRC/LVS command file, Run Hierarchy & Flatten mode) (16) 4. Analog/RF 基本佈局(含 PDK 介紹)(16) 5. 電路佈置圖(Schematic), 電路模擬(Spice), 佈局驗證(含 IR Drop)(16)
	2. Cell-Based 佈局設計	24	1. Cell Library 設計 2. 基本邏輯閘佈局(INVERTER、NAND、NOR、DFF)
	3. IC 佈局設計能力鑑定證照	40	1. 學科線上測驗 2. 術科綜合演練
	4. 專題製作	144	1. OP 佈局實作 2. LDO 佈局實作 3. SRAM 佈局實作 4. ADC 佈局實作 5. FinFET 佈局實作
合計		422	

#### 四、課程師資：

由中華大學電子系師資及具佈局實務經驗之業界人士授課。

#### 五、報名資格：

符合下列資格之一者(無就業意願者, 請勿報名):

1. 大學以上(不限科系)之待業/轉職人才: 參與學程期間無勞保加保紀錄, 且未具雇主或公司商號負責人身分或自營作業身分, 或加保職業工會等確實無工作者。有意願投入智慧電子產業, 長期從事 IC 佈局設計

工作者。

2. **大學以上(不限科系)之應屆畢業生：學程結訓當年度畢業生，並能於結訓當年度投入半導體產業全職工作就業者。(如：2025年參與本計畫學程，並於2025年畢業投入產業就業，方符合認列資格。)**有意願投入智慧電子產業，長期從事IC佈局設計工作者。

#### 六、招生名額：

1. 本班僅收20人，10人以上開班，額滿為止。

#### 七、報名方式：中華大學電子工程學系網頁報名(<https://el.chu.edu.tw/p/423-1026-254.php?Lang=zh-tw>) 並主動Line連絡電話0919971254賴主任預約甄試場次和並提供簡歷自傳。

應繳資料：學員報名表(附件一)及受訓學員訪談表，並繳交二吋相片1張，畢業證書影本、身份證影本、最高學歷在校成績單或其他有利審查資料。

#### 八、甄試時間：詳見中華大學電子工程學系首頁公告計畫說明會暨廠商面試消息。

**甄試地點：Teams視訊線上面試，依序一對一進行視訊面試。**

榜示：中華大學電子工程學系首頁網站(<http://el.chu.edu.tw/index.php>)學系訊息或就業資訊公告。

#### 九、報到方式及證件審核：

1. **報到時間：依面試結果個別通知，確定錄取的學員始得依報到須知於繳費期限內完成繳費報到。**
2. 報到時檢附最高學歷畢業證書影本(掃描檔)、近期半身2吋相片(電子檔)、簽署學員訪談表、個資同意書、保密切結書及學員守則切結書各一份。
3. 繳費截止日因故無法完成繳費者，請於截止日前一天以Line通知完成請假(須核對相關資料)。
4. 繳費截止日當天未完成繳費者或是未請假者，視同放棄錄取資格，其資格由備取者遞補，且不得異議，其所繳交之費用依據“退費標準”辦理。

#### 十、退費與結訓標準：

1. **如因故無法開班者，所繳費用全額退還。考量機會成本，請學員繳交頭款前謹慎評估，有決心完成結訓者才繳費報到，故學員於繳費後開訓前離退訓者，退還九成之頭款；於開訓一週內離退訓者，退還五成之頭款；開訓逾一週後而離退訓者，不退還頭款。申請離(退)訓時視為「自動放棄」參訓權益和金芯科技有限公司預計聘用資格，應審慎評估確認，以免權益受損。**
2. 患有精神官能障礙疾病者，雖經面試錄取或已報到繳費，培訓單位必要時得予退訓。
3. 受訓期間破壞公物或上課秩序，經告誡不聽者，培訓單位必要時得予退訓，並要求賠償。
4. 受訓期間缺課時數高過總訓練時數百分之三十(不含)者，無論缺課理由為何，不發給結訓證書。
5. 退訓或訓練成績不合格者，不發給結訓證書。成績不合格係指受訓期間各科考試(含筆試、實習、課程實作與平常成績)成績按各科時數加權計算，總平均低於六十分(不含)者。

#### 十一、特色：教學環境優良，師資皆具實務經驗，口碑良好，重溫校園時光，成績合格者，訓後輔導廠商面試。

#### 十二、簡章：請至中華大學電子工程學系索取或網頁下載。

附件一

## 114 年度經濟部產業發展署半導體國際連結創新賦能計畫-

### 「中華大學先進製程積體電路佈局工程師實務演練學程」報名表

中文姓名		英文姓名		黏貼最近 2 吋照片 1 張
性別	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女	兵役狀況	<input type="checkbox"/> 役畢 <input type="checkbox"/> 未役 <input type="checkbox"/> 免役	
身分證字號		出生日期	民國 年 月 日	
學歷	(最高)畢業學校： 科系：		(次高)畢業學校： 科系：	
通訊處	<input type="text"/>			
聯絡電話	手機號碼：		宅 ( )	
Line ID <small>(課程異動以群組公告通知, 請配合填寫!!)</small>				
E-mail	(必填)			
電子相關經歷 <small>(若無電子行業相關經歷者, 請填寫最近一個工作經歷)</small>	服務單位名稱(請詳填)		職 稱	服務年資
何處得知招生訊息 (可複選)	<input type="checkbox"/> 1. 同事或同業告知、 <input type="checkbox"/> 2. 親朋好友告知、 <input type="checkbox"/> 3. 公司單位公告、 <input type="checkbox"/> 4. 政府單位公告、 <input type="checkbox"/> 5. 學校單位公告、 <input type="checkbox"/> 6. 關鍵字、 <input type="checkbox"/> 7. 歷年學員口碑、 <input type="checkbox"/> 8. 電子系網頁、 <input type="checkbox"/> 9. yes123 網站、 <input type="checkbox"/> 10. 報紙-自由時報、 <input type="checkbox"/> 11. 報紙-工商 / 經濟日報、 <input type="checkbox"/> 12. 報紙-其他、 <input type="checkbox"/> 13. 廣播-中廣、 <input type="checkbox"/> 14. 廣播-其他、 <input type="checkbox"/> 15. 產業發展署網站、 <input type="checkbox"/> 16. 智慧電子學院網站、 <input type="checkbox"/> 17. 104 網站、 <input type="checkbox"/> 18. 產業新尖兵網站、 <input type="checkbox"/> 19. 智慧電子學院 eDM、 <input type="checkbox"/> 20. 其他 eDM、 <input type="checkbox"/> 21. 其他管道_____			
備 註	1. 結業證書將印製英文姓名，請正確填寫。英文名在前，姓在後，證書英文姓名請使用用拼音，不可用慣用名，及注意大小寫，例如：王小明 Siao-Ming Wang。 2. 報名課程因人數不足或不可抗力因素，將保留不開班之權利，並退還已繳之費用。 3. 於開課後， <b>完成報到繳費之學員若因故無法上課者得依下列標準退費：</b> (1) 學員自報到繳費後至實際開訓日 <b>前</b> 退訓者，退還已繳自繳費用之 9 成。 (2) 自實際開訓後 <b>一週內</b> 而退訓者(含)退還已繳自繳費用之 5 成。 <b>(3) 開訓逾一週後而離退訓者，恕不接受退費申請。</b> <b>申請離(退)訓時視為「自動放棄」參訓權益和瑞昱半導體股份有限公司和義隆電子股份有限公司面試資格，應審慎評估確認，以免權益受損。</b> 4. 學員上課出席紀錄以課堂簽到/簽退為主，未簽到或簽退者該堂課以缺課論。			

1. 我已瞭解報名班次非學分班、不授予學位證書、學員之學費收費與退費基準
2. 學員請加簽個資授權書供本系開課通知、課程資訊通知等相關業務使用
3. 課程謝絕旁聽，禁止轉讓，請勿攜伴或孩童參與上課。

\*學員簽名(若未滿 20 歲者由監護人簽名)：\_\_\_\_\_

※ 報到時需加簽：

學員基本資料表暨個資同意書、學員訪談表、保密切結書、學員守則切結書各一份。  
學員應配合如期如質繳交應繳交文件，如學員有缺件情形，不得認列

※ 「結訓後應配合經濟部產業發展署追蹤調查 1 年」。

※ 「鼓勵女性參訓或優先保留女性參訓名額 10%」

※ 「結訓後學員應配合提供半導體智慧電子產業之就業證明(如：在職證明、員工證、名片、企業錄取通知等，企業錄取通知需提供 HR 窗口資訊以供查驗)，以協助完成獎助款撥款程序所需檢附之佐證資料。」



經濟部  
產業發展署

Industrial Development Administration, MOEA



產業發展署  
智慧電子學院

Intelligent Electronics Institute



# 114年度半導體國際連結創新賦能計畫

## 中華大學 IC 應用工程師實務演練學程

訓練期間：

**6/23(一)~9/24(三)**

大學以上(科系不限)，歡迎應屆畢業生、待業/轉職者，有意願投入智慧電子產業，長期從事IC應用/產品驗證/FPGA工作。

- ✓ 適用勞動部產業新尖兵計畫者，**100%獎助**，詳見簡章或學系網頁。
- ✓ 來電Line 0919971254 歡迎洽詢

**招生中**

晶片設計 系統介紹 巨集操作 Excel Python  
時間 系統 技巧分析 介紹 控制 生理 訊號  
壓力 數位電子實務 英文 元件 溝通  
概論 管理 應用 作業系 術語 程式 調適  
語言 多媒體 嵌入 科技 電路 邏輯 嵌入式 FPGA  
感測 含會議 Android ChatGPT

**376小時**

指導單位：經濟部產業發展署  
承辦單位：財團法人資訊工業策進會  
開班單位：中華大學電子系

合作廠商1：瑞昱半導體  
合作廠商2：義隆電子

報名網址

席次有限  
額滿為止  
心動馬上行動  
立即點擊掃描



**跨域**

**就業**

廣告

# 114年度半導體國際連結創新賦能計畫

## 中華大學先進製程積體電路佈局工程師 實務演練學程

訓練期間

6/25(三)~10/24(五)



大學以上(科系不限)，歡迎應屆畢業生、待業/轉職者，有意願投入智慧電子產業，長期從事IC佈局工作。

- ✓ 適用勞動部產業新尖兵計畫者，100%獎助，詳見簡章或學系網頁。
- ✓ 來電Line 0919971254 歡迎洽詢

### 422小時

指導單位：經濟部產業發展署  
承辦單位：財團法人資訊工業策進會  
開班單位：中華大學電子系

合作廠商：金芯科技

報名網址



席次有限  
額滿為止  
心動馬上行動  
立即點擊掃描

廣告

